หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

CLO	วิธีการจัดการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้
CLO 1 : นักศึกษาสามารถอธิบายแนวคิด พื้นฐานและประเด็นหลักของวิศวกรรม ซอฟต์แวร์	บรรยายแบบปฏิสัมพันธ์และยกตัวอย่างประกอบมอบหมายงานให้ศึกษาด้วยตนเอง	ประเมินจากการสอบข้อเขียนแบบอัตนัย - สอบกลางภาค
		ประเมินจากการสอบข้อเขียนแบบอัตนัย- สอบปลายภาค
		ประเมินจากการสอบข้อเขียนแบบอัตนัย- สอบย่อย
CLO 2 : นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ เครื่องมือและเทคนิคในปัจจุบันเพื่อปรับ ปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์	 บรรยายแบบปฏิสัมพันธ์และยกตัวอย่าง ประกอบ มอบหมายงานให้ศึกษาด้วยตนเอง 	ประเมินจากการสอบข้อเขียนแบบ อัตนัย-สอบกลางภาค
		ประเมินจากการสอบข้อเขียนแบบ อัตนัย-สอบปลายภาค
		ประเมินจากการสอบข้อเขียนแบบ อัตนัย-สอบย่อย
CLO 3: นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูล ตามหัวข้อที่เกี่ยวกับวิศวกรรมซอฟต์แวร์ และเขียนรายงานสรุปจากประเด็นที่ ศึกษา	 มอบหมายหัวข้อให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูล และเขียนรายงานสรุป 	คุณภาพของรายงาน ความสามารถและ/หรือความกระตือรือร้น ในการค้นคว้าหาความรู้และฝึกทักษะเสริม นอกเหนือจากบทเรียน
CLO 4 : นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม เพื่อดำเนินโครงงานโดยประยุกต์แนวคิด ด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	 มอบหมายให้พัฒนาโครงงานแบบทีม แนะนำและกระตุ้นให้นักศึกษาหาความรู้ และฝึกทักษะเสริมนอกเหนือจากบทเรียน โดยเปิดโอกาสให้นำความรู้และทักษะที่ค้น คว้าหรือเรียนรู้มาด้วยตนเองมาสร้างสรรค์ ผลงานอย่างอิสระ ทั้งในการเลือกและ ประยุกต์เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีตาม ความสนใจ 	รูบิคประเมินคุณภาพกระบวนการในการ ดำเนินโครงงานทั้งในด้านการบริหารจัดการ และการผลิต (Project Management and Software Process)
		ความสามารถและ/หรือความกระตือรือร้น ในการค้นคว้าหาความรู้และฝึกทักษะเสริม นอกเหนือจากบทเรียน
		การประเมิน 360 องศา ของสมาชิกในแต่ ละกลุ่ม
		ประเมินตามสภาพจริงจากการสังเกต พฤติกรรมการทำงานของผู้เรียนขณะทำ กิจกรรมกลุ่มและการปฏิสัมพันธ์กันระหว่าง เพื่อนร่วมงาน

CLO 5 : นักศึกษาสามารถนำเสนอโครง งานทั้งในรูปแบบปากเปล่าและการเขียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	 -นำเสนอโครงงานทั้งในรูปแบบปากเปล่า และการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ - มอบ หมายให้เขียนรายงาน และนำเสนอโครงงาน หน้าชั้นเรียนในรูปแบบปากเปล่าและใช้สื่อ ประกอบการนำเสนอ	ประเมินจากคุณภาพของเอกสารโครงการ ประเมินจากการนำเสนอผลงานในรูปแบบ ปากเปล่าและสาธิตพร้อมสื่อที่ใช้
CLO 6 : นักศึกษาแสดงพฤติกรรมความ เป็นผู้มีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ มีวินัย ตรงต่อเวลา รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อ ตนเองและสังคม	 มอบหมายงานและกำหนดเวลาในการส่งงาน ปลูกฝังให้ผู้เรียนมีระเบียบวินัยซึ่งจะเน้นการเข้าเรียนให้ตรงเวลา และส่งงานภายในเวลาที่กำหนด รวมทั้งยกตัวอย่างผลกระทบและความเสียหายจากการไม่ตรงเวลา จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม และงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างบุคคลเช่น การระดมความคิดเห็นการอภิปราย หรือการสัมมนาเกี่ยวกับประเด็นที่นักศึกษาสนใจ สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมในระหว่างการจัดการเรียนการสอน โดยยกตัวอย่างจากสถานการณ์จริงซึ่งเน้นในเรื่องจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพเป็นสำคัญ 	ประเมินจากการมีวินัย การตรงต่อเวลาใน การทำหรือส่งงาน การเข้าชั้นเรียนตามเวลา ที่กำหนด ประเมินจากการที่ผู้เรียนไม่คัดลอกผลงาน ของผู้อื่น และมีการอ้างอิงผลงานของผู้อื่น อย่างถูกต้อง และเหมาะสม รูบิกเพื่อประเมินระบวนการดำเนินโครงงาน ที่แสดงให้เห็นถึงการตระหนักถึงผลกระทบ ของเทคในโลยีที่อาจส่งผลกระทบต่อองค์กร หรือสังคมในขั้นตอนของการวิเคราะห์และ ออกแบบระบบ